

НОВЫЕ ТИПЫ НЕСИММЕТРИЧНЫХ ДИ- И ТРИКАРБОЦИАНИНОВ КАК
ОСНОВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ФЛУОРЕСЦЕНТНО-МЕЧЕННЫХ
АНТИБИОТИКОВ

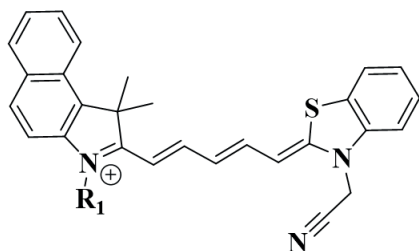
Кашицин А.М., Верютин Д.А., Кривелева А.С., Подругина Т.А.

Химический факультет, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
119992, РФ, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.3,
E-mail: trowup@mail.ru

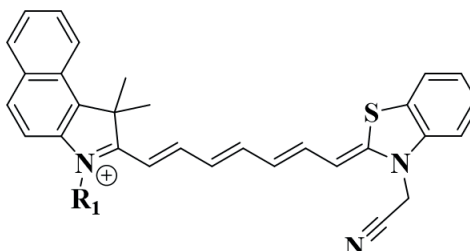
Соединения, относящиеся к классу карбоцианиновых красителей, нашли в настоящее время практическое применение в различных областях химии, биологии и медицины¹. С синтетической точки зрения карбоцианины являются моделями, которые удобно модифицировать по разным положениям, что делает возможным направленный синтез подобных структур с целью получения соединений с заданными свойствами.

Карбоцианины могут успешно выступать в роли флуоресцентных меток при разработке новых методов биоимиджинга с помощью флуоресцентно-меченых антибиотиков². Современным методом, используемым для создания конъюгатов краситель-лекарство, является клик-реакция, которая требует введения в структуру цианина, например, нитрильной группы.

В рамках данного исследования была получена серия новых несимметричных ди- и трикарбоцианиновых красителей **1a-b** и **2a-b**, содержащих C≡N группу в N-заместителе бензотиазольного гетероцикла с целью получения конъюгатов с антибиотиком эремомицином.



1a: R₁ = (CH₂)₅CH₃
1b: R₁ = (CH₂)₄SO₃⁻



2a: R₁ = (CH₂)₅CH₃
2b: R₁ = (CH₂)₄SO₃⁻

Литература

1. Min G., Fabiao Y., Changjun L., Jaebum C., Lingxin C. Chem. Soc. Rev., 2017, 46, 2237-2271.
2. K. Tyanont, T Doan, M.B. Lazarus, X. Fang, D.Z. Rudner, S. Walker Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 2006, 103, 11033-11038.